

SHIPPING MANAGEMENT SYSTEM

Patent Number: JP2000142926
Publication date: 2000-05-23
Inventor(s): IMAIDE YUICHI
Applicant(s): SEKISUI CHEM CO LTD
Requested Patent: ☐ JP2000142926
Application Number: JP19980325241 19981116
Priority Number(s):
IPC Classification: B65G1/137; G06F19/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the working efficiency of temporary storing work by instructing a temporary placing area capable of temporary storing every time on the basis of packing result data.
SOLUTION: A packing instruction book and packing label 3 is automatically issued on the basis of a vehicle allocation plan data 1b and a packing plan data 1a. A temporary storing area for waiting for shipping is instructed every shipping vehicle number and registered in a shipping management system. A packing work is executed according to the packing instruction book and packing label 3. After finishing the work, the packing label is attached to the package, and the packing result data is added up to a shipping management computer 2 with the packing number as a key. The instruction of temporary storage for designating a registered temporary placing area is supplied from the shipping management computer 2 to a temporary storage management terminal 5, and the package is carried on the basis of the instruction and stored in the temporary placing area for temporary storage. The temporary storage result data is added up to the shipping management computer 2 with the package number as the key.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-142926

(P2000-142926A)

(43) 公開日 平成12年5月23日 (2000.5.23)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード (参考)

B 6 5 G 1/137

B 6 5 G 1/137

A 3 F 0 2 2

G 0 6 F 19/00

G 0 6 F 15/24

5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平10-325241

(71) 出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(22) 出願日

平成10年11月16日 (1998.11.16)

(72) 発明者 今出 祐一

京都市南区上鳥羽上鬨子町2-2 積水化

学工業株式会社内

Fターム (参考) 3F022 CC02 FF01 LL05 MM07 MM11

MM36 MM45

5B049 BB05 CC21 CC27 CC40 DD01

DD02 DD05 FF03 FF04 FF09

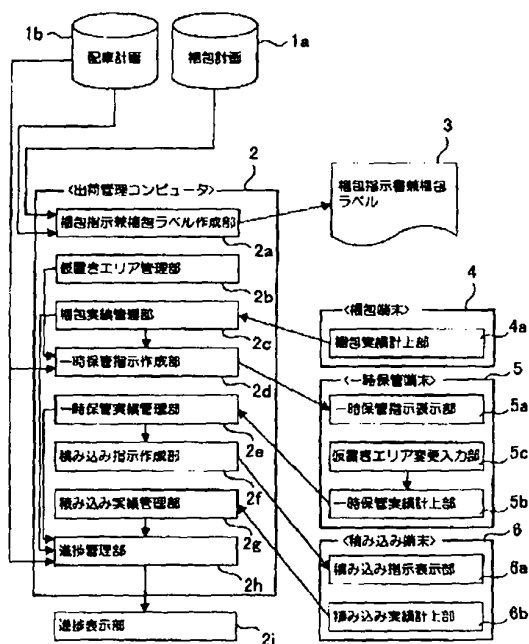
GG06 GG07

(54) 【発明の名称】 出荷管理システム

(57) 【要約】

【課題】 形状・寸法の異なる多種の製品をピッキングして、それらの製品からなる出荷梱包を作成し一時保管した後に出荷する出荷工程において、出荷作業の効率化をはかる。

【解決手段】 梱包作業実績データ及び一時保管実績データを収集し、それら収集データに基づいて出荷品を一時保管する仮置きエリアを指示する管理処理部と、指示された仮置きエリアの格納スペースが不足し出荷品を格納できないときに、その出荷品を他の仮置きエリアに格納する仮置きエリア変更部を設ける。また、管理処理部で管理する梱包作業実績データ及び一時保管実績データを、配車計画データと対比させて表示する進捗表示部を設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 倉庫からの出荷作業についての管理システムであって、配車計画データ、梱包実績データ及び一時保管実績データを収集し、それら収集データに基づいて出荷品を一時保管する仮置きエリアを指示する管理処理部と、指示された仮置きエリアの格納スペースが不足し出荷品を格納できないときに、その出荷品を他の仮置きエリアに格納する仮置きエリア変更部を備えていることを特徴とする出荷管理システム。

【請求項2】 倉庫からの出荷作業についての管理システムであって、配車計画データ、梱包実績データ及び一時保管実績データを収集し、それら収集データに基づいて出荷品を一時保管する仮置きエリアを指示する管理処理部と、この管理処理部で管理する梱包実績データ及び一時保管実績データを、配車計画データと対比させて表示する進捗表示部を備えていることを特徴とする出荷管理システム。

【請求項3】 請求項2記載の出荷管理システムにおいて、管理処理部で指示された仮置きエリアの格納スペースが不足し出荷品を格納できないときに、その出荷品を他の仮置きエリアに格納する仮置きエリア変更部を備えていることを特徴とする出荷管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、住宅用外壁などの部材の工場出荷における管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】倉庫に保管された住宅用外壁などの部材を出荷する際には、一般に、出荷に先立って製品を倉庫からピッキングし、複数の品番を出荷先で使用される順番に梱包している。しかし、出荷梱包が行われた時点で、内容物が同一の梱包であることは皆無に等しいので、出荷に用いる車両の到着まで、梱包を出荷エリア（一時保管場）に運搬し、一時保管するという方法が採られている。

【0003】また、出荷管理に関する技術としては、特開平7-137813号公報に見られるように、出荷指示書を自動的に作成して作業の効率化をはかるとともに、作成された出荷指示書の内容通りに製品が出荷車両に積み込まれている否かのチェック（誤出荷のチェック）とその効率化に関する技術がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記公報に記載された製品出荷チェック方法及びその装置では、出荷管理の対象が、出荷指示書作成の効率化及び出荷に用いる車両への積み込み時のチェックとその効率化にとどまっている。しかも、倉庫に受け入れた製品単位（単品）での出荷を前提とした技術であり、住宅用外壁等の部材などの形状・寸法の異なる多種の製品をピッキングして、それらの製品からなる出荷梱包を作成して出荷す

る場合を対象としたシステムとはなっていない。

【0005】本発明は、形状・寸法の異なる多種の製品をピッキングして、それらの製品からなる出荷梱包を作成し、一時保管した後に出荷する工程を対象とし、その一時保管作業の作業効率を向上させることのできる出荷管理システムの提供を目的とする。また、本発明は、梱包作業と一時保管作業の進捗遅れの場合など、出荷車両への的確な待機指示と特定の出荷車両に積み込む梱包の梱包作業を優先させる指示を出すための判断情報等を出荷管理者に対して供給することのできる出荷管理システムの提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明の出荷管理システムは、配車計画データ、梱包実績データ及び一時保管実績データを収集し、それら収集データに基づいて出荷品を一時保管する仮置きエリアを指示する管理処理部と、指示された仮置きエリアの格納スペースが不足し出荷品を格納できないときに、その出荷品を他の仮置きエリアに格納する仮置きエリア変更部を備えていることによって特徴づけられる。

【0007】請求項1記載の発明の出荷管理システムによれば、梱包実績データを元に、一時保管が可能となった仮置きエリアが都度指示されるので、一時保管作業の作業効率が良くなる。しかも、指示された仮置きエリアに格納できない場合でも、一時保管作業の担当者の判断等により、空いている仮置きエリアに格納することができる。

【0008】請求項2記載の発明の出荷管理システムは、配車計画データ、梱包実績データ及び一時保管実績データを収集し、それら収集データに基づいて出荷品を一時保管する仮置きエリアを指示する管理処理部と、この管理処理部で管理する梱包実績データ及び一時保管実績データを、配車計画データと対比させて表示する進捗表示部を備えていることによって特徴づけられる。

【0009】請求項2記載の発明の出荷管理システムによれば、梱包実績データを元に、一時保管が可能となった仮置きエリアが都度指示されるので、一時保管作業の作業効率が良くなる。しかも、配車計画データと、梱包実績データ及び一時保管実績データとが対比して表示されるので、出荷管理者に対して、特定の出荷車両に積み込む梱包に対する優先指示と出荷車両への待機指示を出すための判断情報を与えることができる。

【0010】なお、請求項2記載の出荷管理システムにおいて、管理処理部で指示された仮置きエリアの格納スペースが不足し出荷品を格納できないときには、その出荷品を他の仮置きエリアに格納する仮置きエリア変更部を設けておいてもよい。

【0011】

【発明の実施の形態】図1は本発明の出荷管理システムを適用する出荷工程の概略構成を示すブロック図であ

る。

【0012】まず、生産工程11で製作された製品（例えば住宅用外壁などの部材）は、製品倉庫12に品番単位で保管される。

【0013】図1に示す出荷工程において、製品を出荷する際には、出荷に先立って製品を製品倉庫12の製品棚からピッキングして集荷し、梱包作業場13において複数の品番・枚数を出荷先で使用される順番に梱包する。次に、出荷車両Tの到着までの間、梱包を一時保管場14に搬送し、出荷車両毎に割り当てられた仮置きエリアに一時保管しておく。そして、出荷車両Tが到着した後、一時保管場14の仮置きエリアから出荷車両への積み込みを行う。

【0014】さて、本発明の出荷管理システムは、図1に示すように、梱包計画データ格納部1aと配車計画データ格納部1bに保存されたデータが与えられ、上記した出荷工程において、一時保管指示及び積み込み指示などの処理を行うように構成されている。

【0015】梱包計画データ格納部1aは、出荷先及び積載効率から、どの梱包をどの出荷車両に積載するかを決める梱包計画に関するデータを保持するファイルで、この例では、少なくとも梱包番号及び梱包の内容である製品品番（複数品番も含む）とその数量のデータを保持する。配車計画データ格納部1bは、梱包毎に含まれる単種あるいは複数種の製品とその数量を決める配車計画に関するデータを保持するファイルで、この例では、少なくとも出荷車両番号と該当する出荷車両への積み込み梱包番号のデータを保持する。

【0016】次に、本発明の出荷管理システムを、以下、図面に基づいて説明する。図2は本発明の出荷管理システムの実施の形態（請求項1記載の発明に対応）の構成を示すブロック図である。

【0017】図2に示す出荷管理システムは、出荷管理コンピュータ2、梱包端末4、一時保管端末5、及び積み込み端末6を主体として構成されている。

【0018】出荷管理コンピュータ2は、梱包指示兼梱包ラベル作成部2a、仮置きエリア管理部2b、梱包実績管理部2c、一時保管指示作成部2d、一時保管実績管理部2e、積み込み指示作成部2f、及び積み込み実績管理部2gを備えている。

【0019】梱包指示兼梱包ラベル作成部2aは、梱包計画データ格納部1aに保存されている梱包計画データ（梱包番号及び製品品番とその数量）と、配車計画データ格納部1bに保存されている配車計画データ（梱包番号と出荷車両番号）に基づいて、梱包指示書兼梱包ラベル3を作成する。その梱包指示書兼梱包ラベル3には少なくとも梱包番号及び梱包すべき製品品番（複数製品も可能）とその数量が記載される。

【0020】仮置きエリア管理部2bは、オペレータの入力操作により与えられた出荷車両番号と仮置きエリア

との対応関係を保持する。

【0021】梱包実績管理部2cは、梱包端末4から計上される梱包実績データを梱包番号で保持する。

【0022】一時保管指示作成部2dは、梱包実績管理部2cの梱包実績データ（梱包番号）、配車計画データ格納部1bに保存された配車計画データ（梱包番号と出荷車両番号）と、仮置きエリア管理部2bの仮置きエリア及び車両番号との対応関係から一時保管指示（少なくとも梱包番号と仮置きエリア）を作成する。

【0023】一時保管実績管理部2eは、一時保管端末5から計上される一時保管実績データを梱包番号と仮置きエリアで管理する。

【0024】積み込み指示作成部2fは、一時保管実績管理部2eの一時保管実績データ（梱包番号）と配車計画データ（梱包番号と車両番号）とから、積み込み指示（車両番号と梱包番号）を作成する。

【0025】積み込み実績管理部2gは、積み込み端末6から計上される積み込み実績データを梱包番号で管理する。

【0026】梱包端末4は、出荷管理コンピュータ2に対し、少なくとも梱包番号を梱包実績データとして計上する梱包実績計上部4aを備えている。

【0027】一時保管端末5は、一時保管指示表示部5a、一時保管実績計上部5b及び仮置きエリア変更入力部5cを備えている。

【0028】一時保管指示表示部5aは、梱包番号の入力により出荷管理コンピュータ2で作成された一時保管指示から該当する梱包の仮置きエリアを表示する。

【0029】一時保管実績計上部5bは一時保管作業完了後、オペレータが梱包番号を入力することにより、一時保管実績データ（梱包番号と指示された仮置きエリア）を出荷管理コンピュータ2に計上する。

【0030】仮置きエリア変更入力部5cは、指示された仮置きエリアに梱包を格納できない場合に、オペレータが他の仮置きエリアを指示するための入力部である。この仮置きエリア変更入力部5cからの入力があった場合、他の仮置きエリアへの保管作業が完了した後に、一時保管実績計上部5bが、格納を行った梱包番号と入力された仮置きエリアを、一時保管実績データとして出荷管理コンピュータ2に計上する。

【0031】積み込み端末6は、積み込み指示表示部6aと積み込み実績計上部6bを備えている。

【0032】積み込み指示表示部6aは、出荷車両番号を入力することにより、出荷管理コンピュータ2で作成された積み込み指示のうち、入力された出荷車両番号に対応する積み込み指示（梱包番号と仮置きエリア）を表示する。

【0033】積み込み実績計上部6bは、積み込み作業完了後、梱包番号を入力することにより、出荷管理コンピュータ2に積み込み実績データ（梱包番号）を計上す

る。

【0034】次に、本実施の形態の出荷工程を出荷管理コンピュータ2の動作とともに説明する。

(1) 配車計画データと梱包計画データに基づいて梱包指示書兼梱包ラベル3を自動発行する。この梱包指示書兼梱包ラベル3には、製品品番(複数品番も可)とその数量、及び梱包番号(例えば、ある1つの梱包を特定できるユニークな番号)が記載される。

(2) 出荷車両番号毎に、出荷待ちの一時保管エリアを指示し、出荷管理システムに登録する。

(3) 梱包指示書兼梱包ラベル3に従い、梱包作業を実施し、作業終了後、梱包の梱包ラベルを添付し、梱包番号をキーにして梱包実績データを出荷管理コンピュータ2に計上する。

(4) 梱包実績データを元に梱包番号をキーにして、(2)で登録されている仮置きエリアを指定するための一時保管の指示を、出荷管理コンピュータ2から一時保管端末5に供給する。

(5-a) 出荷管理コンピュータ2からの一時保管の指示に基づいて、梱包を搬送し、一時保管場14の仮置きエリアに格納し、梱包番号をキーにして一時保管実績データを出荷管理コンピュータ2に計上する。

(5-b) このとき、指示された仮置きエリアのスペースが不足し梱包を格納できない場合は、一時保管担当のオペレータの判断により、指示された仮置きエリアのなるべく近くで空いている他の仮置きエリアに梱包を格納し、格納終了後、梱包番号と梱包を格納した仮置きエリアを一時保管実績データとして、出荷管理コンピュータ2に計上する。

(6) 一時保管実績データに基づき、積み込み作業担当のオペレータが、積み込みを始める出荷車両の車両番号を入力することにより、積み込むべき梱包番号と一時保管エリアとを含む積み込み指示を、出荷管理コンピュータ2から積み込み端末6に供給する。

(7) 出荷管理コンピュータ2からの積み込み指示に基づき、梱包毎に梱包番号をキーとして積み込み、その積み込み実績データを出荷管理コンピュータ2に計上する。

【0035】以上の実施の形態によれば、一時保管が可能となった梱包番号と仮置きエリアが都度指示されるため、一時保管作業の作業効率がよくなる。しかも、指示された仮置きエリアに梱包を格納できない場合でも、一時保管作業の担当者の判断で空いている仮置きエリアに梱包を格納することができる。

【0036】また、出荷車両への積み込み時において、一時保管実績データを元に出荷車両番号を指定し、該当する出荷車両に積み込むべき梱包のうち、一時保管され積み込み可能な梱包の梱包番号とその仮置きエリアを指示するので、積み込むべき出荷車両を間違えたり、積み込み作業時に積み込むべき梱包を探し回ることがなくな

る。さらに、積み込み実績データを計上し、積み込み指示と対比させているので、出荷車両に積み込むべき梱包を積み忘れることもない。

【0037】図3は本発明の出荷管理システムの実施の形態(請求項2記載の発明に対応)の構成を示すブロック図である。

【0038】図3に示す出荷管理システムは、先の実施の形態と同様に、出荷管理コンピュータ2、梱包端末4、一時保管端末5、及び積み込み端末6を主体として構成されている。

【0039】出荷管理コンピュータ2は、梱包指示兼梱包ラベル作成部2a、仮置きエリア管理部2b、梱包実績管理部2c、一時保管指示作成部2d、一時保管実績管理部2e、積み込み指示作成部2f、積み込み実績管理部2g、進捗管理部2h、及び進捗表示部2iを備えている。

【0040】梱包指示兼梱包ラベル作成部2aは、梱包計画データ格納部1aに保存されている梱包計画データ(梱包番号及び製品品番とその数量)と、配車計画データ格納部1bに保存されている配車計画データ(梱包番号と出荷車両番号)に基づいて、梱包指示書兼梱包ラベル3を作成する。その梱包指示書兼梱包ラベル3には少なくとも梱包番号及び梱包すべき製品品番(複数製品も可能)とその数量が記載される。

【0041】仮置きエリア管理部2bは、オペレータの入力操作により与えられた出荷車両番号と仮置きエリアとの対応関係を保持する。

【0042】梱包実績管理部2cは、梱包端末4から計上される梱包実績データを梱包番号で保持する。

【0043】一時保管指示作成部2dは、梱包実績管理部2cの梱包実績データ(梱包番号)、配車計画データ格納部1bに保存された配車計画データ(梱包番号と出荷車両番号)と、仮置きエリア管理部2bの仮置きエリア及び車両番号との対応関係から一時保管指示(少なくとも梱包番号と仮置きエリア)を作成する。

【0044】一時保管実績管理部2eは、一時保管端末5から計上される一時保管実績データを梱包番号と仮置きエリアで管理する。

【0045】積み込み指示作成部2fは、一時保管実績管理部2eの一時保管実績データ(梱包番号)と配車計画データ(梱包番号と車両番号)とから、積み込み指示(車両番号と梱包番号)を作成する。

【0046】積み込み実績管理部2gは、積み込み端末6から計上される積み込み実績データを梱包番号で管理する。

【0047】進捗管理部2hは、配車計画データに対し、梱包実績データ、一時保管実績データ及び積み込み実績データを梱包番号で管理する。

【0048】進捗表示部2iは、進捗管理部2hで管理されているデータを表示する。この表示を基にオペレー

タ（出荷管理者）は、梱包作業の優先度を作業者に指示したり、出荷車両への待機指示を的確に出すことができる。

【0049】梱包端末4は、出荷管理コンピュータ2に対し、少なくとも梱包番号を梱包実績データとして計上する梱包実績計上部4aを備えている。

【0050】一時保管端末5は、一時保管指示表示部5a及び一時保管実績計上部5bを備えている。

【0051】一時保管指示表示部5aは、梱包番号の入力により出荷管理コンピュータ2で作成された一時保管指示から該当する梱包の仮置きエリアを表示する。

【0052】一時保管実績計上部5bは一時保管作業完了後、オペレータが梱包番号を入力することにより、一時保管実績データ（梱包番号と指示された仮置きエリア）を出荷管理コンピュータ2に計上する。

【0053】積み込み端末6は、積み込み指示表示部6aと積み込み実績計上部6bを備えている。

【0054】積み込み指示表示部6aは、出荷車両番号を入力することにより、出荷管理コンピュータ2で作成された積み込み指示のうち、入力された出荷車両番号に対応する積み込み指示（梱包番号と仮置きエリア）を表示する。

【0055】積み込み実績計上部6bは、積み込み作業完了後、梱包番号を入力することにより、出荷管理コンピュータ2に積み込み実績データ（梱包番号）を計上する。

【0056】次に、本実施の形態の出荷工程を出荷管理コンピュータ2の動作とともに説明する。

（1）配車計画データと梱包計画データに基づいて梱包指示書兼梱包ラベル3を自動発行する。この梱包指示書兼梱包ラベル3には、製品品番（複数品番も可）とその数量、及び梱包番号（例えば、ある1つの梱包を特定できるユニークな番号）が記載される。

（2）出荷車両番号毎に、出荷待ちの一時保管エリアを指示し、出荷管理システムに登録する。

（3）梱包指示書兼梱包ラベル3に従い、梱包作業を実施し、作業終了後、梱包の梱包ラベルを添付し、梱包番号をキーにして梱包実績データを出荷管理コンピュータ2に計上する。

（4）梱包実績データを元に梱包番号をキーにして、

（2）で登録されている仮置きエリアを指定するための一時保管の指示を、出荷管理コンピュータ2から一時保管端末5に供給する。

（5）出荷管理コンピュータ2からの一時保管の指示に基づいて、梱包を搬送し、一時保管場14の仮置きエリアに格納し、梱包番号をキーにして一時保管実績データを出荷管理コンピュータ2に計上する。

（6）一時保管実績データに基づき、積み込み作業担当のオペレータが、積み込みを始める出荷車両の車両番号を入力することにより、積み込むべき梱包番号と一時保

管エリアとを含む積み込み指示を、出荷管理コンピュータ2から積み込み端末6に供給する。

（7）出荷管理コンピュータ2からの積み込み指示に基づき、梱包毎に梱包番号をキーとして積み込み、その積み込み実績データを出荷管理コンピュータ2に計上する。

（8）（1）～（7）の指示あるいは計画データと実績データとを梱包番号で対比させ、進捗管理を行うとともに、それらのデータを表示する。

【0057】以上の実施の形態によれば、一時保管が可能となった梱包番号と仮置きエリアが都度指示されるため、一時保管作業の作業効率が良くなる。しかも、配車計画データと、梱包作業・一時保管作業・積み込み作業の各作業実績データを梱包番号で対比して表示するので、各作業の遅れに対しても、出荷管理者に特定の出荷車両に積み込む梱包に対する優先指示と出荷車両への待機指示を出すための判断情報を与えることができる。

【0058】また、出荷車両への積み込み時において、一時保管実績データを元に出荷車両番号を指定し、該当する出荷車両に積み込むべき梱包のうち、一時保管され積み込み可能な梱包の梱包番号とその仮置きエリアを指示するので、積み込むべき出荷車両を間違えたり、積み込み作業時に積み込むべき梱包を探し回ることがなくなる。さらに、積み込み実績データを計上し、積み込み指示と対比させているので、出荷車両に積み込むべき梱包を積み忘れることもない。

【0059】図4は出荷管理システムの別の実施の形態（請求項3記載の発明に対応）の構成を示すブロック図である。

【0060】図4に示す出荷管理システムは、図3に示した実施の形態と基本的に同様な構成であるが、一時保管端末5に仮置きエリア変更入力部5cを付加したところに特徴がある。その仮置きエリア変更入力部5cは、先の図2に示した実施の形態と同様に、一時保管指示作成部2dによって指示された仮置きエリアに梱包を格納できない場合に、オペレータが他の仮置きエリアを指示するための入力部であり、この仮置きエリア変更入力部5cからの入力があった場合、他の仮置きエリアへの保管作業が完了した後に、格納を行った梱包番号と入力された仮置きエリアが、一時保管実績データとして出荷管理コンピュータ2に計上される。

【0061】そして、図4に示す出荷管理システムによれば、先の2つの実施の形態の特徴的機能を有しているので、指示された仮置きエリアに格納できない場合でも、一時保管作業の担当者の判断等により、空いている仮置きエリアに格納することができるとともに、出荷管理者に対して、特定の出荷車両に積み込む梱包に対する優先指示と出荷車両への待機指示を出すための判断情報を与えることが可能となり、一時保管作業及び積み込み作業の双方の作業性が良くなる。

【0062】なお、以上の各実施の形態では、梱包端末4、一時保管端末5及び積み込み端末6の台数を各々1台ずつとしているが、本発明はこれに限られることなく、作業の負荷に応じて複数台としてもよい。

【0063】また、梱包端末4、一時保管端末5及び積み込み端末6の設置方法については、本発明のシステムを適用する梱包・仮置き・積み込みに用いる設備ないしは出荷車両などの条件に応じて、固定型・携帯型・車載型を選択すればよいが、本発明の目的から、作業の都度、通信可能なことを前提とすると、携帯型あるいは車載型を用いる方が好ましい。

【0064】さらに、梱包実績計上部、位置保管実績計上部及び積み込み実績計上部における梱包番号の入力方法については、梱包ラベルを目視してキー操作により入力する手段を用いてもよいが、本発明の目的（効率化）を考慮すると、例えばバーコード、2次元バーコードなど、入力間違いが少なく、より入力工数のかからない手段を用いる方が好ましい。

【0065】

【発明の効果】請求項1記載の発明の出荷管理システムによれば、配車計画データ、梱包実績データ及び一時保管実績データを収集し、それら収集データに基づいて出荷品を一時保管する仮置きエリアを指示するので、一時保管作業の作業効率が良くなる。しかも、指示された仮置きエリアに出荷品を格納できない場合でも、一時保管作業の担当者の判断等により、空いている仮置きエリアに格納することが可能となるので、一時保管作業の作業効率がより一層向上する。その結果、出荷作業全体の効率化を達成することができる。

【0066】請求項2記載の発明の出荷管理システムによれば、配車計画データ、梱包実績データ及び一時保管実績データを収集し、それら収集データに基づいて出荷品を一時保管する仮置きエリアを指示するので、一時保管作業の作業効率が良くなる。しかも、管理処理部が収集した梱包実績データ及び一時保管実績データを、配車計画データと対比させて表示するので、出荷管理者に対して、特定の出荷車両に積み込む梱包に対する優先指示と出荷車両への待機指示を出すための判断情報を与えることができる。その結果、出荷作業全体の効率化を達成することができる。

【0067】なお、請求項3記載の発明では、請求項2

記載の発明の出荷管理システムにおいて、管理処理部で指示された仮置きエリアの格納スペースが不足し出荷品を格納できないときに、その出荷品を他の仮置きエリアに格納するという機能を付加しているので、出荷作業全体の効率化をより一層向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の出荷管理システムを適用する出荷工程の概略構成を示すブロック図である。

【図2】請求項1記載の発明の実施の形態の構成を示すブロック図である。

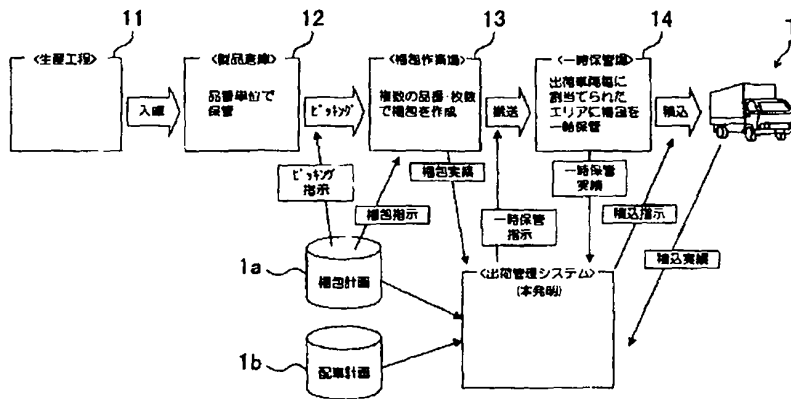
【図3】請求項2記載の発明の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図4】請求項3記載の発明の実施の形態の構成を示すブロック図である。

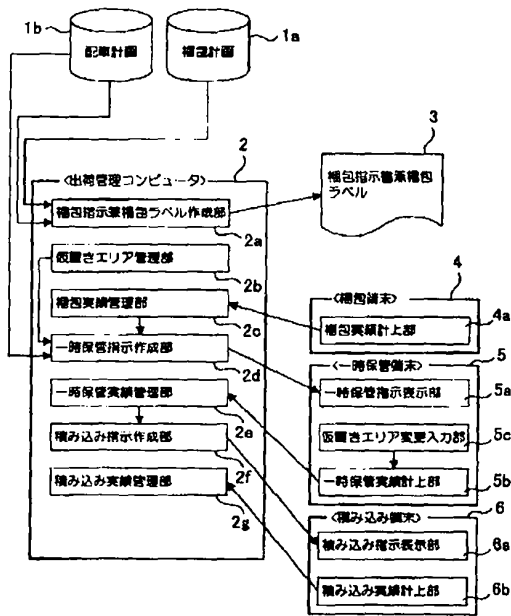
【符号の説明】

- 1 a 梱包計画データ格納部
- 1 b 配車計画データ格納部
- 2 出荷管理コンピュータ
- 2 a 梱包指示兼梱包ラベル作成部
- 2 b 仮置きエリア管理部
- 2 c 梱包実績管理部
- 2 d 一時保管指示作成部
- 2 e 一時保管実績管理部
- 2 f 積み込み指示作成部
- 2 g 積み込み実績管理部
- 2 h 進捗管理部
- 2 i 進捗表示部
- 3 梱包指示書兼梱包ラベル
- 4 梱包端末
- 4 a 梱包実績計上部
- 5 一時保管端末
- 5 a 一時保管指示表示部
- 5 b 一時保管実績計上部
- 5 c 仮置きエリア変更入力部
- 6 積み込み端末
- 6 a 積み込み指示表示部
- 6 b 積み込み実績計上部
- 12 製品倉庫
- 13 梱包作業場
- 14 一時保管場（仮置きエリア）
- T 出荷車両

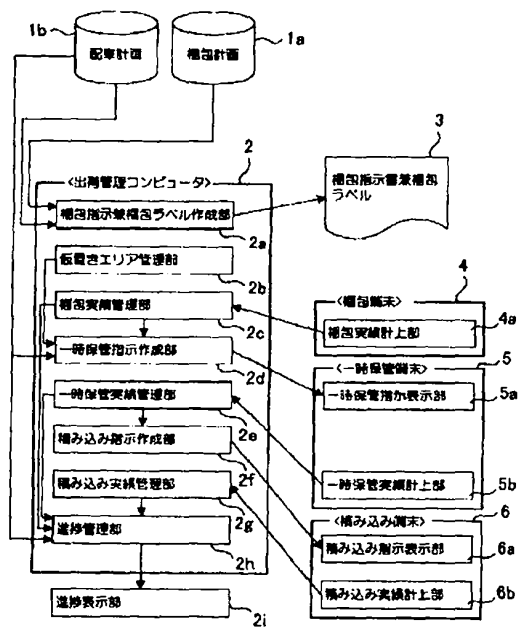
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

